

**Règlement d’organisation de la logistique (ROL) TYPE**

ANNEXE au règlement inter-chantiers

ET A LA NOTE d’ORGANISATIOn DE CHANTIER DE CHAQUE OPERATION

Table des matières

[ARTICLE 0 - PREAMBULE 3](#_Toc195172010)

[ARTICLE 1 - OBJET DU REGLEMENT 4](#_Toc195172011)

[1.1 DEFINITIONS 4](#_Toc195172012)

[1.2 CONTENU DU REGLEMENT 4](#_Toc195172013)

[1.3 DESCRIPTION DES BENEFICES ATTENDUS 5](#_Toc195172014)

[ARTICLE 2 - PLANNING PREVISIONNEL 6](#_Toc195172015)

[2.1 PLANNING DE CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS 6](#_Toc195172016)

[2.2 DUREE DES DISPOSITIONS LOGISTIQUES INTER-CHANTIERS 7](#_Toc195172017)

[2.3 DUREE DE MISE A DISPOSITION D’UNE PLATEFORME LOGISTIQUE DEPORTEE 7](#_Toc195172018)

[ARTICLE 3 - PRESENTATION DES MOYENS LOGISTIQUES COMMUNS 8](#_Toc195172019)

[3.1 L’OPERATEUR LOGISTIQUE 8](#_Toc195172020)

[3.2 DESCRIPTION DU DISPOSITIF LOGISTIQUE COMMUN ET DES MOYENS MIS A DISPOSITION 8](#_Toc195172021)

[3.3 DESCRIPTION DES MOYENS LOGISTIQUES COMMUNS 10](#_Toc195172022)

[3.3.1. Moyens liés à la planification et à la régulation logistique sur le site 10](#_Toc195172023)

[3.3.2 Mise en œuvre d’une Plateforme logistique inter-chantiers déportée 13](#_Toc195172024)

[3.4. DESCRIPTION DES MOYENS LOGISTIQUES COMMUNS A USAGE PARTICULIER (SOLUTIONS COMPLEMENTAIRES) 19](#_Toc195172025)

[3.5 SYNTHESE 21](#_Toc195172026)

[ARTICLE 4 - OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES 21](#_Toc195172027)

[4.1 OBLIGATIONS GENERALES DES MAITRES D’OUVRAGE ET ENTREPRISES BENEFICIAIRES 21](#_Toc195172028)

[4.1.1 Obligations des Opérateurs au titre de la réalisation des études de planification : 22](#_Toc195172029)

[4.1.2 Obligations des opérateurs au titre de la planification des Approvisionnements / livraisons 22](#_Toc195172030)

[4.1.3 Obligation des Maitre d’Ouvrage au titre de la Gouvernance 22](#_Toc195172031)

[4.2 RESPONSABILITES 23](#_Toc195172032)

[4.2.1 Demande d’Approvisionnement de la Plateforme Logistique par l’Entreprise Bénéficiaire 23](#_Toc195172033)

[4.2.2 Réception et stockage des Approvisionnements sur la plateforme 24](#_Toc195172034)

[4.2.3 Livraisons du matériel de la plateforme vers le chantier. 26](#_Toc195172035)

[ARTICLE 5 - ASSURANCES 27](#_Toc195172036)

[ARTICLE 6 - DEPOT DE GARANTIE 27](#_Toc195172037)

[ARTICLE 8- DEPOT DE GARANTIE 27](#_Toc195172038)

[ARTICLE 7 - PENALITES 28](#_Toc195172039)

ARTICLE 0 - PREAMBULE

L’Aménageur XXX (ci-après l’« Aménageur ») intervient dans la réalisation de l’opération d’aménagement du secteur XXX (ci-après le « Secteur »).

La tâche de l’Aménageur consiste à piloter le projet, faire émerger les opérations – construction des différents lots (ci-après « Opération » ou Opérations) – et coordonner les études et les chantiers. Il est ainsi chargé de la définition et du suivi du projet et des études, de la coordination des acteurs et opérateurs, de la communication et de la représentation du projet.

L’Aménageur a aussi décidé de mettre en œuvre une organisation logistique commune inter-chantiers pour répondre aux nombreux enjeux (opérationnels, mobilité urbaine, qualité de vie des riverains, environnementaux) de la construction du Secteur aménagé, elle-même concomitante à d’autres opérations dans le secteur des rues XX et YY et alentours, tous ces chantiers produisant une augmentation significative du trafic, et donc des risques et nuisances exportés vers les riverains.

Dans ce contexte, l’Aménageur prévoit un lot spécifique « Logistique commune inter-chantiers » portant sur la mise en place et l’exploitation de moyens logistiques communs aux chantiers du Secteur.

Le lot « Logistique commune inter-chantiers » détaille l’ensemble des prestations réalisées par l’Opérateur Logistique sur le Secteur :

* La planification, la régulation technique et physique de la logistique,
* La mise en œuvre d’une Plateforme Logistique interchantiers déportée, par laquelle transiteront la majeure partie des fournitures du chantier.

Un Règlement inter-chantiers (ci-après le « Règlement »), opposable aux opérateurs et concessionnaires prévus dans le périmètre du secteur aménagé a été établi par l’aménageur XXX. Il vient fixer les dispositions et les règles devant être respectées par l’ensemble des opérateurs et leurs intervenants, afin de faciliter la coordination des chantiers.

Le présent Règlement d’Organisation de la Logistique Inter-Chantiers (ci-après « ROL ») a vocation à compléter les dispositions du règlement inter-chantiers. Ainsi, il définit les conditions et modalité d’exercice et d’utilisation des moyens logistiques sur le Chantier. Il est opposable aux Parties telles que définies ci-après.

Dans le présent document, les Parties sont désignées par les termes suivants :

* **Aménageur :** nom de l’aménageur
* **Opérateur :** Promoteur, Bailleur Social ou collectives territoriales ou opérateur immobilier se portant ou s’étant porté acquéreur d’une Opération (un lot à construire) sur le secteur aménagé
* **Entrepreneurs :** Entreprises, prestataires et fournisseurs intervenant pour le compte de l’opérateur ou du concessionnaire
* **Opérateur Logistique** : Le titulaire du Lot « Logistique commune inter-chantiers » mettant en place et exploitant des moyens logistiques communs aux différentes opérations de constructions et chantiers des concessionnaires, en l’espèce Nom de l’Opérateur Logistique désigné
* **Entreprises Bénéficiaires** : Entrepreneurs bénéficiant des services de l’Opérateur Logistique
* **OPC IC :** OPC inter-chantiers du Secteur, également gestionnaire du compte interentreprises
* **CSPS-IC**: Chargé de prévention des risques liés à la coactivité entre les différents chantiers sur le Secteur

ARTICLE 1 - OBJET DU REGLEMENT

1.1 DEFINITIONS

Pour les besoins du présent ROL, les définitions ci-après commençant par une majuscule, qu’elles soient mentionnées au singulier ou au pluriel, auront la signification suivante :

* **Approvisionnement :** Acheminement du Matériel, propriété de l’Entreprise Bénéficiaire et à la demande de celle-ci, par le Fournisseur sur la plateforme
* **Livraison**: Acheminement du Matériel, propriété de l’Entreprise Bénéficiaire par l’Opérateur Logistique sur le Chantier
* **Fournisseur :** Co-contractant direct de l’Entreprise Bénéficiaire à l’origine de l’appel d’approvisionnement sur la plateforme
* **Jour ouvré :** Jour d’ouverture du Secteur (Lundi au Vendredi de 7h00 à 20h00)
* **Matériel :** Fourniture des corps d’état secondaires transitant par la plateforme déportée
* **Semaine :** Du lundi 00h01 au vendredi 23H59

1.2 CONTENU DU REGLEMENT

Le présent Règlement vient définir le cadre commun d’organisation des opérations logistiques sur le secteur XXX et décrire les moyens logistiques communs mis en œuvre par l’Opérateur Logistique aux fins de réalisation de l’aménagement du Secteur.

Etant précisé que les moyens mis en œuvre par l’Opérateur Logistique à destination des Entreprises Bénéficiaires comprennent :

* des Prestations de base (ci-après « Solutions de base »)
* des Prestations complémentaires (ci-après « Solutions Complémentaires »)

Il vient également fixer les modalités de facturation des Solutions de base et des Solutions Complémentaires :

* Via le compte inter-chantiers pour les Solutions de base,
* Via des conventions spécifiques entre l’Opérateur Logistique et les Entreprises Bénéficiaires pour les commandes de Solutions complémentaires.

Ces dispositions sont synthétisées dans le schéma suivant :

Une image contenant texte, capture d’écran, Rectangle, conception

Description générée automatiquement

Par ailleurs et aux fins de coordonner l’exploitation et l’utilisation mutualisée et optimale des moyens logistiques dans le cadre du Secteur, elle vient déterminer les obligations et responsabilités respectives de l’Opérateur Logistique et des Entreprises Bénéficiaires.

1.3 DESCRIPTION DES BENEFICES ATTENDUS

Par la mutualisation des moyens logistiques, il est attendu

* D’une part, une réduction des nuisances et de l’impact environnemental des chantiers :
  + une réduction du nombre global de livraisons, par l’optimisation du chargement des camions,
  + une réduction du temps de présence des camions de livraison sur site, par une meilleure régulation des flux sur le site (diminution des attentes, qui s’effectuent souvent moteur en marche),
  + un lissage du flux de camions sur la journée, par la mise en place d’un système de planification des livraisons global et mutualisé (la plateforme exploitera en priorité les créneaux de livraison en « heure creuse »),
  + une fluidité du trafic dans le quartier, et un respect des contraintes environnementales et des consignes de sécurité, par l’utilisation de camions et chauffeurs formés aux règles édictées sur le secteur aménagé XXX.
* Et d’autre part des gains de performance :
  + des économies sur les coûts de construction, avec par exemple des gains de productivité :
    - une économie de temps de manutention (chez les corps d’état du second œuvre), par la mise à disposition des fournitures en flux tendu, limitant les stocks sur chantier et donc les inévitables et nombreux déplacements,
    - l’anticipation des moyens de manutentions adaptés pour réaliser un approvisionnement pied d’œuvre mécanisé (sans reprises manuelles) par des équipes spécialisées et équipées (libérant ainsi la valeur ajoutée de la main d’œuvre qualifiée, qui peut se concentrer sur les tâches de production),
* des gains sur les délais (mise en flux de l’activité, régulation fluide des flux physiques), la santé (spécialisation de la fonction logistique, quand dans le BTP les chutes de plain-pied et les manutentions sont la cause de plus de 50% des accidents du travail), les gaspillages de matériaux (flux tiré versus flux poussé sur le chantier), etc…

L’ambition est fixée, en se fondant sur des comparaisons internationales de résultats de mutualisation des moyens d’approvisionnement, à :

* Une réduction de 50% des nuisances générées par les livraisons (nombre de camions x temps passé en circulation dans le périmètre du secteur aménagé XXX), tous chantiers confondus.
* Une réduction de l’ordre de 30 minutes à 60 minutes par jour et par compagnon de temps de manutention.

Ces optimisations doivent permettre de générer des économies supérieures au coût de mise en œuvre des moyens mutualisés : l’objectif fixé est que le bénéfice net final (bénéfice brut global - cout du service rendu) constitue une diminution du coût de construction de 1 à 5%.

Ces niveaux de performance seront affinés par une étude plus approfondie des différentes opérations (dès réception de données plus détaillées des projets) et de la détermination des approvisionnements pouvant bénéficier des moyens mutualisés, avec notamment le transit par la plateforme inter-chantiers.

ARTICLE 2 - PLANNING PREVISIONNEL

2.1 PLANNING DE CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS

Le planning de construction des bâtiments devra être transmis à l’Aménageur par chaque Opérateur.

Chaque Opérateur devra s’assurer de le tenir constamment à jour, de façon, d'une part à intégrer la mise en service des constructions dans le planning général du Secteur, et d'autre part à coordonner l'intervention des différents entrepreneurs et corps d'état tant des Opérateurs que de l’Aménageur pour permettre la livraison des bâtiments à la date prévue d'un commun accord.

De plus, la gestion prévisionnelle des moyens communs mis en œuvre au titre de la logistique mutualisée s’appuie sur la consolidation régulière et à minima mensuelle des plannings des chantiers et de leur avancement.

Par conséquent, chaque Opérateur s’engage à transmettre chaque mois à l’Opérateur Logistique le planning synthétique pointé, avec mise à jour de la vision reste à faire (évolution éventuelle de la date de fin d’Opération). Ce planning synthétique pointé (unité de temps : la semaine à minima), transmis chaque fin de mois (au plus tard avant le 5 du mois M+1), fera apparaitre les tâches suivantes, par bâtiment :

* Fondations spéciales,
* Soutènement/terrassement
* Montage et démontage grues à tour
* Infrastructure GO par niveau
* Superstructure GO par niveau
* Menuiseries extérieures
* Charpente couverture
* Etanchéité
* Pose /dépose des lifts provisoires de chantiers, des plateformes à mâts
* Mise en service anticipée des ascenseurs définitifs en monte-charge et personnes
* Montage/Démontage des échafaudages éventuels pour traitement des façades,
* Traitement des façades
* Serrurerie
* Jalon hors d’air
* Jalon hors d’eau (et éventuellement hors d’eau provisoires)
* Corps d’état secondaires, décomposés par destination (logement, bureaux, commerce…). Pour chaque destination, préciser à minima les tâches :
  + Electricité incorporée au GO
  + Plomberie incorporée au GO
  + Electricité
  + Plomberie
  + CVC
  + Doublage
  + Chappes
  + Cloisons
  + Corps d’état architecturaux (enduits/peinture, faïence, carrelage, menuiserie intérieure, revêtements de sol souples,..)
  + OPR
  + Essais et mise en service
  + Réception
  + Livraison

L’Opérateur reconnait que le respect de ses obligations en matière de consolidation et de transmission régulière de ses plannings telles que contenues au sein du présent Article est une condition essentielle à la bonne mise en œuvre des moyens logistiques communs par l’Opérateur Logistique, aux fins de répondre aux besoins opérationnels, atteindre les objectifs communs de réduction des nuisances et de l’empreinte environnementale, ainsi qu’aux exigences de l’Aménageur.

2.2 DUREE DES DISPOSITIONS LOGISTIQUES INTER-CHANTIERS

L’objet de l’Accord-Cadre du lot « Logistique commune inter-chantiers » conclu par l’aménageur avec l’Opérateur Logistique concerne la mise en place et l’exploitation des moyens logistiques communs décrits ci-après pendant toute la durée de l’opération relative aux lot D, J, M, E, F et G, qui est de 30 mois (mars 2023 à août 2025), auxquels il convient d’ajouter 2 mois d’initialisation et de préparation, soit **32 mois**.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

2.3 DUREE DE MISE A DISPOSITION D’UNE PLATEFORME LOGISTIQUE DEPORTEE

1. L’Opérateur Logistique mettra à disposition (y compris exploitation et entretien) une plateforme logistique déportée pour une durée prévisionnelle de **18 mois** (=15 mois de travaux corps d’états secondaires + 2 mois de préparation +1 mois supplémentaire).

Le délai de 15 mois de chantier correspond à l’enveloppe des phases corps d’état (après Hors d’eau) des lots J, D, M, E ,F, G (cf. planning de référence).

La durée de **18 mois** est la durée prévisionnelle de mobilisation de la plateforme estimée à partir de la version actuelle du planning directeur. Elle correspond à la durée pendant laquelle des chantiers *J,D,M,E,F,G* sont en phase second œuvre sur l’opération d’aménagement, après hors d’eau. Des mois complémentaires de mobilisation de la plateforme pourront être commandés à l’Opérateur pour tenir compte d’un décalage éventuel de certaines opérations.

Une image contenant capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia, texte

Description générée automatiquement

ARTICLE 3 - PRESENTATION DES MOYENS LOGISTIQUES COMMUNS

3.1 L’OPERATEUR LOGISTIQUE

L’Opérateur Logistique :

* Mènera l’étude et le dimensionnement détaillé des moyens logistiques nécessaires au bon déroulement des travaux d’aménagement du secteur,
* Définira les procédures associées et, selon le déroulé effectif des travaux et les besoins des Opérations, pourra les faire évoluer au cours des travaux, en lien avec les Parties, aux fins de répondre aux enjeux, objectifs fixés et à l’application du Règlement.
* Assurera en continue une collecte et analyse des données liées aux flux logistiques et à l’usage des moyens logistiques communs mutualisés qu’il mettra à dispositions des Parties à intervalles réguliers, a minima mensuellement lors des réunions OPCIC.

3.2 DESCRIPTION DU DISPOSITIF LOGISTIQUE COMMUN ET DES MOYENS MIS A DISPOSITION

Des moyens communs mutualisés de planification et de régulation des flux logistiques seront mis en œuvre par l’Opérateur Logistique au titre de la coordination logistique inter-chantiers sur le Secteur, notamment :

* Une plateforme digitale de réservation de créneaux d’Approvisionnement/ de Livraison (gestion des accès au Secteur),
* Une cellule logistique sur site (responsable logistique et agent trafic).
* Une plateforme logistique inter-chantiers déportée,
* Une cellule d’ingénierie logistique.

Ainsi, la majeure partie des Approvisionnements destinés aux différents chantiers sera :

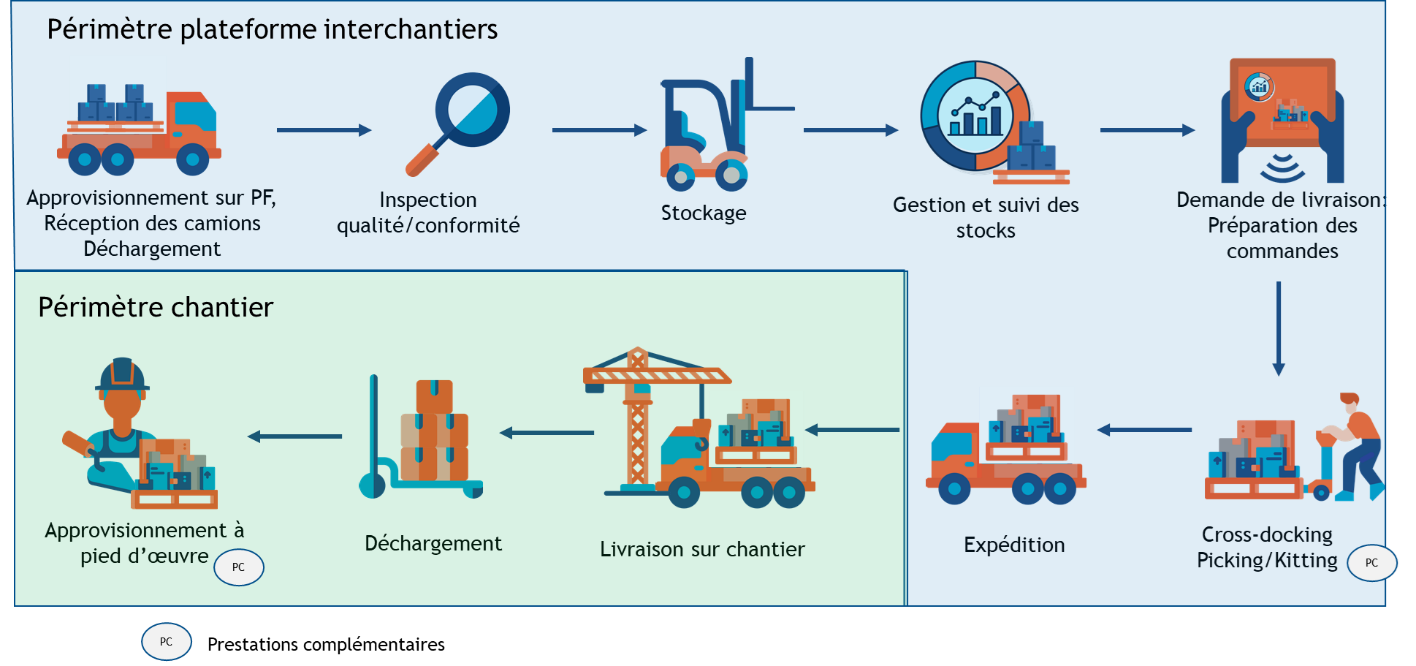
* réceptionnés sur une plateforme logistique inter-chantiers déportée, avec contrôle de conformité,
* stockés
* puis livrés sur le site en « juste à temps » par l’Opérateur Logistique, suivant les demandes d’Approvisionnement préalablement émises via la plateforme digitale par les Entreprises Bénéficiaires.

Ce fonctionnement est représenté sur les schémas ci-après :

* **Principe de la plateforme déportée**



* **Logistique et livraisons sur chantier**

****

3.3 DESCRIPTION DES MOYENS LOGISTIQUES COMMUNS

3.3.1. Moyens liés à la planification et à la régulation logistique sur le site

3.3.1a. Etudes, pilotage et accompagnement (poste A)

* **Rédaction d’une Etude Logistique Amont**

Cette étude est réalisée par l’AMO Logistique-IC sur la base des données préalablement recueillies et entérinées avec chacun des opérateurs et concessionnaires.

Objectifs : préalablement à l’établissement des DCE travaux par chantier, pré-dimensionner ce qui transitera par la plateforme, les gains visés, définir les moyens logistiques communs (dont la plateforme) et leurs conditions d’utilisation, les orientations techniques d’approvisionnement ; pré-dimensionner le coût des moyens communs correspondants (plateforme, moyens logistiques et de régulation…)   
 *Voir en Annexe 1 : un exemple de répartition des flux passant par la plateforme versus livraison directe sur chantier.*

Livrables :

* + Étude logistique « amont » de palettisation prévisionnelle, budget prévisionnel de fonctionnement,
  + Étude économique des bénéfices,
  + Notice explicative pour une logistique mutualisée à valeur ajoutée
  + Ainsi que tout élément pouvant être versé aux DCE travaux pour chaque lot, afin que les entreprises puissent remettre une offre tenant compte des gains apportés par les services mis en place (gains de productivité, économies de transport, etc…).

A noter que cette Etude Amont est prise en charge par l’Aménageur dans le cadre du lot « Logistique commune inter-chantiers » mandant l’Opérateur Logistique.

* **Organisation des plans de circulation piétons et engins.**

Avec livrables : plan de circulation

L’OPC-Interchantiers en concertation avec le CSPS-IC et le responsable logistique mutualisée réalise un carnet de phasage du secteur aménagé et un plan de circulation Piétons et Véhicules en tenant compte des éléments transmis par l’aménageur, les opérateurs et les concessionnaires.

Notamment, la synthèse des NOC transmises par les opérateurs en conception des opérations de construction et les Plans d’Installation de Chantier (PIC) associés permettra de visualiser les contraintes et les interfaces des chantiers en termes de sécurité, de flux, d’effectif et d’emprises.

Le plan de circulation est donc mis à jour régulièrement en fonction des PIC fournis en amont des opérations, à l’avancement et en cas de modification. Il est présenté dans le cadre de la cellule de coordination inter-chantiers et accessible de tous.

Les zones de circulations piétons et engins sont définies telles que :

* Circulations piétons et engins sans interférence
* Séparation physique au moyen de GBA
* Eclairage des circulations et éclairage renforcé des éventuelles zones de croisement
* Circulations PL/VL/Engins réalisées en grave bitume
* Cheminement piétons réalisé en grave bitume
* Aire de giration étudiée selon les gabarits des PL
* **Optimisation de l’utilisation des surfaces du secteur aménagé pour chaque phase de travaux**

Livrable : plan de circulation et des zones à usage spécifique (carnet de phasage ?)

L’optimisation de l’utilisation des surfaces a pour objectif de préserver les fonctionnalités et les usages du secteur aménagé tout en recherchant à améliorer les conditions de travail des intervenants et la performance de l’ensemble des opérations.

L’OPC-IC en lien avec le CSPS-IC et le responsable logistique étudie l’organisation optimale sur la base :

* Des contraintes d’usage du quartier
* Des besoins des opérations de construction, d’aménagement et de raccordement des concessionnaires.

La production dès la phase de conception d’un carnet phasage permet d’affecter une destination ou des destinations aux emprises travaux et ce pour chaque phase de réalisation, le tout en concertation avec les intervenants concernés dans le cadre de la cellule de coordination inter-chantiers.

La recherche de solutions organisationnelles et techniques à tous les niveaux est réalisée, telle que :

* La livraison anticipée des sous-sols à la fin de la phase de gros œuvre afin de disposer d’espaces de stockage temporaire de matériaux et de matériel pour la phase de second œuvre
* L’utilisation de voies d’accès mutualisées aux chantiers pour plusieurs opérations
* La modification des emprises suivant les phases de réalisation avec une réduction si possible des surfaces exploitées
* **Création des espaces de stationnement des VL et VUL**

Livrable : plan de circulation et des zones à usage spécifique.

La recherche de solutions de stationnement sera étudiée par l’OPC-IC en lien avec le CSPS-IC et le responsable logistique sur la base :

* Des contraintes d’usage du quartier,
* Des besoins des opérations de construction, d’aménagement et de raccordement des concessionnaires.

Les espaces de stationnement strictement nécessaires sont créés dans l’emprise chantier afin de ne pas engendrer de reports sur l’espace public. En cas d’espace insuffisant, les stationnements devront être reportés sur des emprises à proximité, hors espace public et signifiés lors de l’établissement du plan d’installation de chantier ou dans l’enceinte du secteur aménagé en fonction des possibilités.

Les PIC de la NOC des opérations de construction et le carnet de phasage du secteur aménagé identifient ces solutions de stationnement.

Aucun espace n’est dédié au stationnement pour les véhicules particuliers dans l’emprise chantier.

* **Accompagnement à la mise en place d’un.e Chef.fe de Projet**

L’Opérateur Logistique met en place un.e Chef.fe de Projet sur la durée de l’Opération ainsi que sur la phase de préparation et d’accompagnement des Opérateurs et concessionnaires en amont de l’opération d’aménagement en lien avec l’Aménageur.

Il sera l’interlocuteur référent de l’Aménageur, des opérateurs et des concessionnaires, de l’OPC-IC et du CSPS-IC. En collaboration avec l’AMO Logistique-IC, il assurera les tâches et responsabilités suivantes :

* Accompagnement des opérateurs durant la phase préparatoire du projet d’aménagement du secteur XXX (réunions d’information, assistance lors de la passation des AO entreprises)
* Réalisation de l’Etude Logistique amont (suivant les données des programmes, avant développement des projets et désignation des entreprises). Cette étude sera complétée par des études de palettisation fine réalisées par chantier avec le concours des Entreprises Bénéficiaires afin de finaliser le dimensionnement des moyens mis en œuvre par l’Opérateur Logistique.
* Participation à la mise à jour de la Note d’organisation inter-chantiers, du présent ROL et du compte inter-chantiers sur le volet des moyens logistiques mutualisés,
* Participation à la mise à jour des PIC et carnet de phasage en lien avec l’OPC-IC et le CSPS-IC (avec l’identification des possibles aires d’attente pour régulation des flux sur site) ;
* Rédaction de la procédure de gestion logistique (dont processus de planification et de validation des livraisons) en lien avec l’OPC-IC et le CSPS-IC
* Pilotage de la démarche de mutualisation des moyens logistiques mis en œuvre par l’Aménageur, des indicateurs de suivi, de l’amélioration continue.
* Compilation et établissement du reporting mensuel à destination de l’Aménageur, des Opérateurs et Concessionnaires et des Entreprises Bénéficiaires,
* Facturation mensuelle et ventilation par chantier (par Opérateurs et concessionnaires), par Entreprise Bénéficiaire, avec suivi budgétaire en référence au budget fixé dans l’étude détaillée.
* Assistance à l’OPC-IC dans la préparation et la conduite des réunions du compte inter-chantiers.

3.3.1b Moyens logistiques mis à disposition sur le site (poste B)

* **Mise à disposition d’un Responsable Logistique**

L’Opérateur Logistique met à disposition, sur la durée de l’Opération (y compris gros œuvre), un.e Responsable Logistique, couvrant la période des travaux et la période préparatoire, en amont de l’Opération d’aménagement, soit sur une durée prévisionnelle de **32** mois

La personne Responsable Logistique assure l’organisation et la coordination opérationnelle quotidienne des moyens logistiques et sera la « cheville ouvrière » opérationnelle du dispositif, en interface avec toutes les Entreprises Bénéficiaires. Elle aura un rôle d’ordonnancement des Approvisionnements et Livraisons, de pilotage des actions, de coordination des questions logistiques.

De ce fait, elle travaillera en lien étroit avec l’OPC-IC, chargé de la coordination générale du secteur aménagé et en particulier sur les problématiques liées à la gestion des emprises, des circulations et des interfaces. Elle veillera à l’application des procédures définies, relèvera les écarts et alertera l’OPC-IC et l’Aménageur en cas d’anomalie. Le CSPS-IC participera également à ce travail commun.

Par ailleurs, des **Guides trafic** dédiés à la régulation du trafic seront mis en œuvrepar l’Aménageur pour gérer les approvisionnements simultanés des différents chantiers, tant en phase de gros œuvre qu’en phase de second œuvre, sur la durée des travaux (dans la limite des délais contractuels convenus).

La plage horaire de régulation par un.e Guide trafic en entrée du secteur, ira de 6h00 du matin à 16h de l’après-midi avec une pause de 12h à 13h.

Cette régulation aura pour objet de limiter le trafic aux seules livraisons planifiées, et à faciliter les manœuvres et assurer la sécurité des passants. En dehors de ces horaires, le poste sera éventuellement assuré par une société de sécurité (à homogénéiser avec le Règlement inter-chantiers qui prévoit aussi des guides trafic ou personnels de gardiennage).

*A noter qu’à partir des études de palettisation fines, les horaires de ces prestations pourront différer des estimations faites à ce stade.*

3.3.1c Système d’information (poste C)

* **Mise à disposition d’un système d’information / Logiciel (s)**

Afin de permettre une gestion fluide et optimisée des Approvisionnements/Livraisons, un logiciel de planification (solution digitale en ligne) sera paramétré et déployé auprès des Entreprises Bénéficiaires permettant de planifier à S-2 minimum et gérer au quotidien les Approvisionnements/Livraisons.

**Les prestations associées sont les suivantes : paramétrage et formation des utilisateurs ; élaboration d’une notice.**

L’Opérateur Logistique assurera la formation de tous les utilisateurs, présents en début ou arrivant en cours d’opération. Les fonctionnalités du logiciel sont les suivantes :

Pour chaque entreprise intervenant sur le chantier, qu’elle soit entreprise générale, sous-traitante (quel que soit le rang de sous-traitance), soit environ 200 utilisateurs :

* Passation des appels d’Approvisionnement/de Livraisons depuis la plateforme en précisant : contenu de la demande et date de livraison (y compris créneau horaire),
* Modalité d’Approvisionnement/ de Livraison (type camion, moyen de déchargement…),
* Edition en ligne du planning d’Approvisionnement/de Livraison à S-2, faisant la synthèse des demandes d’Approvisionnement/de Livraison par chantier, avec indication du statut en attente/validé,
* Suivi de la commande précisant le statut (en transit, livrée),
* Suivi du workflow de validation
* Adresse de contact pour toute question ou incident,
* Saisie d’incidents,
* Arbitrages et saisie des Approvisionnements/ Livraisons avec descriptions et horaire souhaité / validé ou déplacé par le logisticien en cas de saturation des zones d’Approvisionnement/ de Livraison.

*L’Annexe 3 détaille les fonctionnalités de la solution digitale à retenir par l’Opérateur Logistique*.

3.3.2 Mise en œuvre d’une Plateforme logistique inter-chantiers déportée

3.3.2a Complément Etudes, pilotage et accompagnement (poste D)

* **Réalisation d’une Etude de palettisation fine**

L’Opérateur Logistique réalisera une étude de palettisation fine par chantier / Opérateur / Concessionnaire, en phase de préparation des travaux, avec la participation des entreprises (désignées à date).

Cette étude sera pilotée par le ou la Chef.fr de Projet de l’Opérateur Logistique.

Objectifs : définir précisément pour chaque lot (chaque entreprise) les approvisionnements transitant par la plateforme au titre de la Solution de base, définir les quantités et conditionnement.

**Une réunion de cadrage avec l’opérateur, sa maîtrise d’œuvre, son CSPS et ses Entreprises permettra de définir les attendus de cette étude et le mode opératoire.**

L’Opérateur Logistique assurera, lors de cette réunion, la formation de l’équipe, mettra à disposition une méthode et des grilles de collecte pour rassembler les données nécessaires à l’étude. Ces données seront préparées par chaque entreprise, et collectées par le maître d’œuvre qui les transmettra au ou à la Chef.fe de Projet.

Cette réunion de cadrage permettra également de caler le besoin de remontée mensuelle quant à l’avancement du planning *(représentation sur un planning très synthétique, cf. article 3).*

**Etant entendu que cette remontée mensuelle (avancement et vision fin de chantier si les jalons de fin de travaux évoluent) est indispensable à la gestion prévisionnelle des moyens de l’Opérateur Logistique, et donc à la qualité du service délivré.**

La compilation de ces données entre tous les chantiers permettra de confirmer la surface nécessaire de la plateforme logistique et les itinéraires d’approvisionnement ; confirmer le coût des moyens communs correspondants (plateforme, moyens logistiques et de régulation…), en vue de la détermination des clés de répartition par chantier/Opérateur/Concessionnaire et par lot (sur chaque chantier),

Livrables : étude d’approvisionnement détaillée par chantier, précisant volumes et cadences d’approvisionnement, horaires de livraison, conditionnements, lieux d’acheminement, modalités d’évacuation et de valorisation des déchets de chantier (prestation complémentaire), notice détaillée de fonctionnement de la plateforme, pour la Solution de base et les Solutions complémentaires.

* **Accompagnement, mise en place d’un dispositif de pilotage et d’indicateurs, participation à la gestion du compte prorata (en articulation avec l’OPC-IC).**
* ***Mise en place d’un dispositif de pilotage et d'indicateurs***

L’Opérateur Logistique proposera la mise en place d’un dispositif de pilotage et d'indicateurs.

Objectifs : créer le cadre de l’adhésion pérenne des parties prenantes au système logistique, organiser la mesure des résultats et bénéfices.

Livrables :

* Elaboration d'un plan de sensibilisation/formation à la bonne utilisation de la plateforme,
* Rédaction des clauses de la convention de compte inter-chantiers correspondant à la plateforme logistique,
* Recommandations, mise à disposition de compléments aux documents de consultation (CCTP, bordereaux des prix…) mettant en avant les économies/moins-values engendrées par la mise en œuvre de la solution logistique, avec une diffusion :
  + Aux entreprises par les opérateurs des lots,
  + Aux sous-traitants par les entreprises principales.
  + Aux concessionnaires
* Demandant notamment de prendre en compte la solution logistique dans les approvisionnements et les prix.
* Mise au point d'indicateurs d'évaluation de la démarche et d’un reporting adapté (cibles, suivi mensuel/trimestriel/annuel, bilan final), permettant d’objectiver les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux des moyens déployés.
* ***Accompagnement des usages, participation à la gestion du compte prorata, évaluation.***

Objectifs : faire intégrer les enjeux, ambitions et règles liées au fonctionnement optimal de la plateforme par l’ensemble des acteurs (opérateurs, Concessionnaires, MOE, CSPS, Entreprises Bénéficiaires) : évaluer les gains permis par la solution ; administrer un système fiable de répartition des coûts de la solution par projet.

Livrables :

* Accompagnement des usages : mettre en œuvre un plan de sensibilisation/formation à la bonne utilisation de la plateforme tout au long de l’opération ;
* Compte inter-chantiers : établir les montants imputés aux différents opérateurs/concessionnaires au titre de leur utilisation de la solution de base de la plateforme et participer aux réunions du comité de gestion du compte inter-chantiers ;

*Nota : Clés de répartition principalement liée au nombre de palettes, avec décomposition et ventilation par lot.*

* Evaluation : établir, dans le cadre des études amont, une référence de coût « sans plateforme logistique », puis analyser mensuellement les gains de performance occasionnés, en termes de coût et de tonnes de CO2 évités, ou tout autre indicateur jugé pertinent pour valoriser l’impact de la solution.

3.3.2b Mise à disposition d’installations / plateforme logistique inter-chantiers (poste E)

* **Mise à disposition d’une plateforme logistique déportée**

1. L’Opérateur Logistique mettra à disposition (y compris exploitation et entretien) une plateforme logistique déportée pour une durée correspondant au second œuvre et défini au 2.
2. Cette plateforme sera constituée d’un entrepôt et d’une zone de stockage extérieure dimensionnés pour supporter les flux de fournitures définis lors des études amont.
3. La surface de la plateforme, estimée à … m**²** de stockage au sol en première approche (à partir d’une première version de l’Etude Amont), pourra être ajustée en fonction des volumes prévisionnels des Approvisionnements qui seront estimés au cours de l’étude amont de palettisation, puis de l’étude de palettisation fine.

|  |
| --- |
| *A noter que ce dimensionnement de la plateforme repose sur les hypothèses suivantes :*   * *Le nombre de palettes (unité de base : palette ISO 120 x 80) cumulé des chantiers transitant par la plateforme, tel que dimensionné par l’étude de palettisation amont, confirmé par les études de palettisation fine par chantier,* * *Leur écoulement suivant le besoin des plannings communiqués par les Maîtres d’Ouvrage lors de l’étude de palettisation fine (planning réalisé en période de préparation avec les entreprises).* * *La durée maximum de stockage sur la plateforme est de 10 jours ouvrés, et facturation des jours de stockage complémentaire sauf si la saturation de la plateforme n’offre pas cette possibilité.* |

3.3.2c Moyens logistiques sur plateforme (poste F)

Mise à disposition de moyens logistiques sur plateforme

Les moyens nécessaires au fonctionnement de la solution sur la plateforme logistique interchantiers déportée (personnel et matériel) sur une durée prévisionnelle de **18 mois**, couvrent :

* La Gestion de la plateforme et l’encadrement : mise à disposition d’un.e Responsable Plateforme, en lien avec le Responsable Logistique site et le ou la Chef.fe de Projet,
* Moyens pour mécaniser les manutentions : chariots, transpalettes électriques, dont chariot élévateur équipé d’un retourneur pour vidange des bennes de tri dans les bennes communes,
* Equipements informatiques,
* Quais de déchargement avec protection collective pour assurer les opérations de chargement/déchargement en sécurité collective type Kromm, Mils, Copac, Fortal
* Consommables...

3.3.2d Compléments système d’info (poste G)

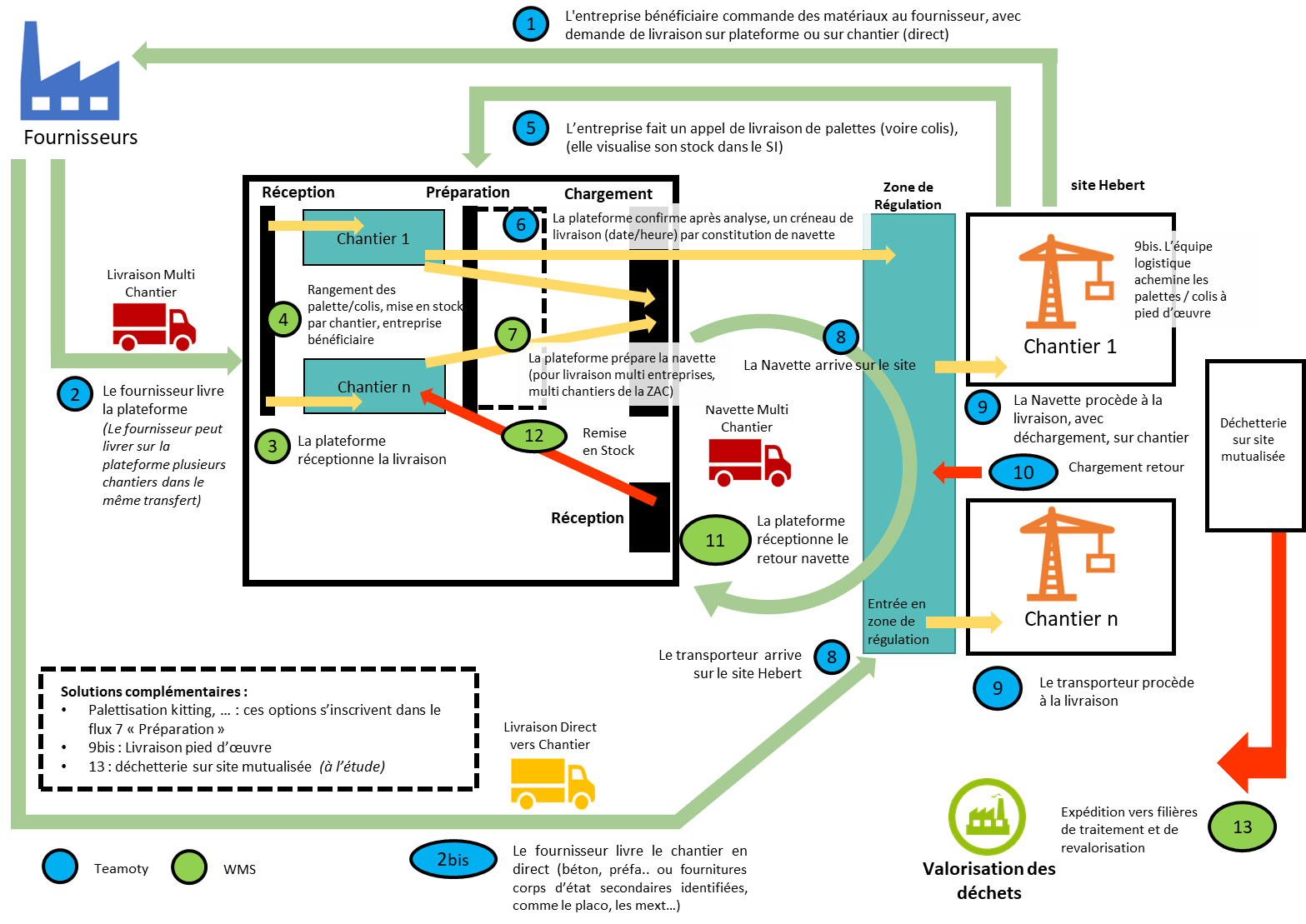
Mise à disposition d’un Système d’information / de Logiciel(s)

* + 1. Les fonctionnalités du logiciel décrit au *§3.3.1 Moyens liés à la planification et à la régulation logistique sur le site*, sont complétées pour répondre au besoin d’administration des services de la plateforme logistique interchantiers déportée (fonctionnalités supplémentaires du logiciel de planification logistique et logiciel type WMS (*Warehouse Management System* = logiciel de gestion d’entrepôt)).

Ci-dessous les fonctionnalités nécessaires du logiciel tout au long du processus logistique :

* + 1. Une image contenant texte, capture d’écran, Police, carte de visite

       Description générée automatiquement
    2. Le système d’information mis en œuvre doit permettre de supporter toutes les étapes correspondant aux flux de gestion des livraisons, en relation avec la plateforme.



L’ensemble des principales étapes/flux sont les suivantes :

1. L'Entreprise Bénéficiaire commande des matériaux aux Fournisseurs, avec demande d’Approvisionnement sur plateforme ou de Livraison sur chantier direct)
2. Le Fournisseur livre la plateforme (cas à privilégier)

Ou

2.bis Le Fournisseur livre le chantier en direct (\*) après avoir reçu la confirmation du créneau d’approvisionnement à J-2.

*(\*) 2bis. Livraison Direct vers Chantier => Entrée en zone de régulation*

1. La plateforme réceptionne la livraison et transmet à l’Entreprise Bénéficiaire un accusé de réception.

*Vérification étiquetage des palettes, nombre, intégrité visuelle extérieure des palettes et colis de la palette.*

En cas d’anomalie, l’Opérateur Logistique émet les réserves requises et contacte l’Entreprise Bénéficiaire.

1. La plateforme met en stock les palettes (voire colis) par entreprise, par chantier.
2. L’Entreprise Bénéficiaire fait un appel d’Approvisionnement de palettes (voire colis) avec un délai de prévenance de 3 jours ouvrés (*les entreprises bénéficiaires disposent d’un compte personnel et visualisent l’état de leurs stocks sur la plateforme).*
3. La plateforme confirme après analyse à J-2, un créneau de livraison (date/heure) des approvisionnements demandés, par constitution de navettes complètes.
4. La plateforme prépare la navette (pour Livraison multi entreprises, multi chantiers du secteur aménagé.
5. La Navette arrive sur le secteur aménagé (elle est dispensée de zone de régulation).
6. La Navette procède à l’Approvisionnement, avec déchargement, sur chantier

9bis. L’équipe logistique achemine les colis à pied d’œuvre

9ter. L’équipe logistique reprend des colis pour restockage plateforme (prestation complémentaires)

9quater. L’équipe logistique reprend des bacs déchets (prestation complémentaires)

1. La Navette charge en retour : retour matériaux,
2. La plateforme réceptionne le retour navette,
3. La plateforme remet en stock
4. Déchetterie mutualisée sur site.

Le système d’information permet pour chaque Partie prenante de gérer un certain nombre d’indicateurs/informations.

Pour l’Opérateur Logistique :

* + Planning journalier des Approvisionnements demandés (directes et passant par la plateforme), avec contrôle des modifications et envoi aux transporteurs : harmonisation des horaires d’Approvisionnement, envoi sur la zone tampon/attente.
  + Saisie d’incidents survenant au niveau de la plateforme.

Pour le Lotisseur et les Maîtres d’Ouvrage :

* + Reporting de l’utilisation de la solution à l’échelle de chacune des lots/opérations et au global :
  + Nombre de palettes transportées,
  + Consommation du forfait,
  + Tonne équivalent CO2 évitées,
  + Nombre de livraisons réalisées,
  + Liste des incidents,
  + Utilisation des solutions complémentaires.

Pour chaque Entreprise Bénéficiaire (chaque entreprise dispose d’un compte individuel sur le système d’info) :

* + Suivi de la conformité des Approvisionnements plateforme,
  + Suivi de son stock sur la plateforme interchantiers,
  + Appels Approvisionnements,
  + Alertes en cas de stock dépassant le délai de (10) dix jours ouvrés avec risque de saturation de la plateforme

Mise à disposition du logiciel à l’ensemble des utilisateurs concernés, administration (intégration des nouveaux utilisateurs) et reporting (technique et financier) du/des logiciel(s) de gestion des stocks et des livraisons sur une durée prévisionnelle de **18** mois, correspondant à la durée totale prévisionnelle des travaux de second œuvre (après Hors d’eau).

3.3.2e Transport plateforme aux chantiers (poste H)

Mise à disposition de moyens de transport (véhicules et chauffeurs) nécessaires aux Livraisons prévues dans la Solution de base.

Selon la zone urbaine, la réglementation applicable ainsi que les besoins opérationnels, la navette peut être assurée entre la plateforme et le Chantier avec un semi-remorque ou un porteur muni d’un hayon (ou bien l’Opérateur Logistique disposera d’un chariot élévateur pour procéder au déchargement).

Le déchargement est inclus dans la Solution de Base. Il consiste en la dépose des palettes dans l’emprise des chantiers concernés.

3.4. DESCRIPTION DES MOYENS LOGISTIQUES COMMUNS A USAGE PARTICULIER (SOLUTIONS COMPLEMENTAIRES)

Des Solutions Complémentaires, hors Accord-Cadre, sont proposées aux Maitre d’Ouvrages et Entreprises Bénéficiaires par l’Opérateur Logistique.

Ces prestations relèvent d’une organisation, et donc d’une décision, propre au chantier et aux entreprises.

Ces solutions permettent

* d’optimiser l’utilisation de la plateforme logistique déportée, et de maximiser les bénéfices de cette organisation logistique,
* ou de fournir des services au-delà des quantités (quantités de palettes, durée de stockage, ou encore durée d’utilisation) couvertes par l’Accord-Cadre, dans le cas des prestations de base décrites au chapitre 3.3.

Chaque demande de prestation complémentaire émise par un Maitre d’Ouvrage devra donc être préalablement formalisé par un bon de commande.

La liste des Solutions Complémentaires (non définitive) est la suivante :

A. Compléments à la Solution de Base

1**. Moyens de transport (véhicules et chauffeurs) nécessaires aux approvisionnements prévus dans les solutions complémentaires :**

1.a. Mobilisation des moyens de chargement, de transport et de déchargement (véhicule et chauffeurs) nécessaires aux Approvisionnements/Livraisons excédentaires à ceux prévus dans la Solution de Base (dépassement des quantités arrêtées dans l’étude de palettisation détaillée).

1.b. Mobilisation des moyens de chargement et de transport (véhicules et chauffeurs) nécessaires aux approvisionnements d’urgence. Cette prestation exceptionnelle doit donner lieu à une Livraison en moins de 24 heures d’une palette contenant les éléments manquants.

**2. Prolongation de la durée de stockage des palettes au-delà du temps de stockage prévu dans la solution de base (soit 10 jours ouvrés).**

B. Optimisation des livraisons

* Préparation de kit (kitting) : Ce prix rémunère le déballage de colis, la réorganisation des produits et la préparation d'une palette conformément aux demandes formulées par les Entreprises Bénéficiaires. Il comprend notamment l'ensemble des moyens (personnel et matériel) nécessaires à la réalisation de la prestation. Ce prix est à décliner en fonction de plusieurs kits types qui seront à définir selon les travaux à mener. Un kitting sur devis pourra être proposé.
* Livraison du Kit sur le Chantier, conformément au protocole de Livraison :
  + Déchargement du Kit au sein de l’emprise du chantier (déchargement navette compris dans Solution de base).
  + Acheminement à pied d’œuvre par des manutentionnaires formés, équipés de matériels et moyens adaptés aux matériaux, permettant cet acheminement sans rupture de charge et manutention manuelle (à la charge des Entreprises Bénéficiaires : surfaces roulables sans discontinuité de niveau, mise à disposition de moyens de coltinage vertical adaptés).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Illustration : kitting et acheminement à pied d’œuvre, en « juste à temps », en logement. | | | |
| Aucune description alternative pour cette image | Déchargement du kit préparé sur plateforme déportée, prise en charge par le logisticien. | Aucune description alternative pour cette image | Approvisionnement du kit dans le logement, à pied d’œuvre et en juste à temps, sans rupture de charge, par le logisticien.  Il n’y a plus de manutention manuelle (le chariot roll passe dans l’ascenseur/Monte Charge, et passe dans les portes pour appro dans le logement). |

C. Gestion mutualisée des déchets sur site

L’Opérateur Logistique étudie en partenariat avec XXX, la possibilité de proposer sur site une déchetterie mutualisée.

Les flux lourds restent gérés de façon classique par des bennes par chantier.

Par contre, les flux légers seraient collectés dans des containers roulants par l’Opérateur Logistique (à l’étage ou au point de chargement), pris en charge par la navette (reverse logistique) avec pesée, et déchargés sur la déchetterie du site pour être triés.

Une image contenant capture d’écran, texte, graphisme, conception

Description générée automatiquement

Une déchetterie sur site, géré par un.e chargé.e « Déchets 7 Flux », permet d’augmenter le taux de tri de 70% (quand réalisé en centre de tri) à 95%, et donc d’augmenter de manière importante le tonnage adressé en filière de revalorisation.

Cette solution doit se traduire à terme, avec l’évolution programmée de la TGAP (doublement en 5 ans), par un bénéfice économique avéré et récurrent.

En l’état, elle constitue un mieux disant environnemental important.

3.5 SYNTHESE

En base, les prestations et services liés à la planification et la régulation logistique sur site s’appliquent à l’ensemble des activités et des lots, y compris Gros Œuvre.

Par contre, les prestations liées à l’utilisation de la plateforme logistique interchantiers déportée concernent les corps d’états secondaires (« CES », intervenant après obtention du hors d’eau), avec quelques exceptions identifiées, cf. annexe 1.

Le taux prévisionnel de transit par la plateforme est de 70% pour les fournitures CES.

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, Rectangle

Description générée automatiquement

ARTICLE 4 - OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES

4.1 OBLIGATIONS GENERALES DES MAITRES D’OUVRAGE ET ENTREPRISES BENEFICIAIRES

L’organisation spécifique de mutualisation des moyens logistiques souhaitée par l’aménageur dans le cadre de l’Opération d’aménagement du secteur XXX est nécessairement conditionnée par la complète mobilisation de l’ensemble des acteurs concernés, des moyens et compétences sollicités et de l’expériences progressivement acquise.

Elle est également conditionnée par le respect strict des modalités d’exécution et des engagements mutuels de l’Opérateur Logistique et des Entreprises Bénéficiaires.

Par conséquent, les opérateurs, en leur qualité d’Entreprise Bénéficiaire, accepte expressément les dispositions du présent ROL ainsi que les obligations qui lui incombent à ce titre. Il s’engage à les faire respecter par l’ensemble des Entrepreneurs et d’une manière plus générale à leurs commettants, hommes de l'Art, entrepreneurs et leurs fournisseurs, chargés d'études ou chargés de travaux amenés à intervenir pour la réalisation de ces travaux.

4.1.1 Obligations des Opérateurs au titre de la réalisation des études de planification :

Les Opérateurs et les Entreprises Bénéficiaires sont tenus de s’impliquer dans les études de palettisation détaillées telles que décrites en amont, dans la mesure où elles permettent de déterminer le dimensionnement exact des moyens mis en œuvre par l’Opérateur Logistique et d’en arrêter le budget de fonctionnement.

Ainsi, l’Opérateur Logistique accompagne les acteurs en fournissant un appui méthodologique (trame et nomenclatures préremplies des produits standard d’une opération de construction, (cf. exemple en annexe 1 avec du logement) qui vont permettre aux Entreprises Bénéficiaires de calculer, à partir des quantités de leur lot, le nombre d’unités de manutention (en équivalence palette Euro Standard 1200x800) transitant par la plateforme.

Les opérateurs fournissent également à l’Opérateur Logistique les DCE et les quantitatifs par lot, aux fins de vérification des nomenclatures et nombre d’unités de manutention calculées par les entreprises bénéficiaires.

Afin de calculer l’empreinte carbone, la provenance des matériaux est également renseignée par produit/matériaux par les Entreprises Bénéficiaires.

Les vitesses de consommation des stocks, liées aux cadences d’avancement des travaux, sont également renseignées par les Entreprises Bénéficiaires pour calculer la quantité maximum de palettes par livraison fournisseur sur la plateforme déportée. Il s’agit en effet de respecter impérativement la contrainte de stockage sur plateforme, fixée à 10 jours ouvrés maximum. Cette limite de 10 jours de stockage est équivalente à une consommation linéaire sur 20 jours, cf schéma ci-dessous et exemple de calcul en annexe 2.



Le dépassement de cette limite de 10 jours se traduit par une immobilisation de m² supplémentaires sur plateforme, qui sera refacturée à l’Entreprise Bénéficiaire au titre des prestations complémentaire (en sus de sa quote-part forfaitaire au titre des prestations de base). En cas de saturation de la plateforme, l’Opérateur Logistique procédera à la livraison des palettes excédentaires sur chantier (scénario de délestage).

4.1.2 Obligations des opérateurs au titre de la planification des Approvisionnements / livraisons

Les demandes d’Approvisionnement/ de Livraison sur plateforme comme sur chantier (cas des livraisons directes) devront obéir au protocole de livraison, avec des demandes prévisionnelles d’Approvisionnement et de Livraison anticipée à S-2, et une confirmation de ces demandes par l’Opérateur Logistique à J-3, via la plateforme digitale.

Les demandes de Livraison sur chantier des matériaux stockés sur la plateforme obéiront au même protocole.

Les validations de ces demandes seront réalisées conjointement par le Responsable Logistique de chaque chantier et par le responsable logistique de l’Opérateur Logistique.

4.1.3 Obligation des Maitre d’Ouvrage au titre de la Gouvernance

La fiabilité des services de l’Opérateur logistique est fortement liée à la qualité des prévisions et à l’actualisation chaque mois des besoins prévisionnels consolidés par les opérateurs, en fonction de l’avancement réel des chantiers.

Par conséquent, les opérateurs sont tenus chaque mois de fournir à l’Opérateur Logistique un planning pointé tel que décrit à l’article 3.

Les Entreprises Bénéficiaires impliquées et responsables logistique des chantiers sont tenus de participer à l’instruction des fiches d’incidents, animée par le responsable de l’Opérateur Logistique.

Ainsi, une réunion hebdomadaire sera organisée par l’Opérateur Logistique avec les responsables logistiques par lot, afin d’évaluer, au travers de la revue des indicateurs et des fiches d’incidents, la performance du système, et de réaliser les ajustements nécessaires. Chaque opérateur est tenu de s’assurer de la participation d’un responsable logistique de son lot dûment habilité à le représenter.

Les opérateurs et les Entreprises Bénéficiaires ne pourront se prévaloir des préjudices consécutifs aux éventuels dysfonctionnements des services de l’Opérateur Logistique s’ils viennent à manquer à leurs propres obligations, décrites ci-dessus.

4.2 RESPONSABILITES

4.2.1 Demande d’Approvisionnement de la Plateforme Logistique par l’Entreprise Bénéficiaire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOLUTION DE BASE** | | |
| **PILOTE RESPONSABLE DE L’ACTION** | **ACTION** | **DELAI** |
| ENTREPRISE BENEFICIAIRE | Demande d’un créneau d’Approvisionnement de la plateforme, émise via le logiciel conformément au Protocole d’Approvisionnement. | Suivant le Plan d’Approvisionnement convenu avec l’opérateur tel qu’il est défini à l’issue de l’étude de palettisation.  **Planification à S-2.** |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Confirmation du créneau de l’Approvisionnement sur la plateforme | **J-3 :** Confirmation du créneau demandé par l’Entreprise Bénéficiaire / du créneau reporté si pas de disponibilité |

4. 2.1a Il est expressément attendu des Entreprises Bénéficiaires que la majorité des fournitures des corps d’états secondaires, intervenants hors d’eau, soient réputées transiter par la plateforme logistique déportée.

Ainsi, les Entreprises Bénéficiaires pourront faire leur demande de dérogation auprès de l’Aménageur dans les conditions fixées par la Note d’organisation inter-chantiers.

Les demandes de dérogation devront en parallèle faire l’objet d’une justification préalable et circonstanciée auprès de l’Opérateur Logistique, démontrant notamment l’équivalence en termes de densité de chargement du camion livré, de respect des règles d’Approvisionnement sur site (dont la procédure de planification des Approvisionnement et des Livraisons et le respect de celle-ci).

Les dérogations identifiées à priori par l’Aménageur concernent :

* La plâtrerie : livraison placo, doublage, isolant, … : camion en direct usine, chargement dense, déchargement et manutention avec les moyens du Gros Œuvre (Grue à tour) le plus souvent,
* Les menuiseries extérieures (mêmes raisons que ci-dessus),
* Les équipements ou fournitures dont l’approvisionnement est critique et/ou la valeur trop importante. Cela concerne évidemment tous les équipements techniques : ascenseurs, cellule transfo, CTA, groupes froids,…
* Lots plomberies et électricité pour les fournitures incorporées GO (non prévus en solution de base, prestation complémentaire envisageable)
* Lots façades (en l’absence de données à ce stade de l’étude sur les prestations)
* Lots VRD et espaces verts,
* Produits dangereux (matériaux inflammables etc …) qui ne peuvent pas être stockés sur la plateforme.
* Les matériels et outillages.

Tout approvisionnement devra respecter la règlementation applicable en matière d’affichage, d’étiquetage et de caractérisation des produits concernés.

4.2.1b L’opérateur reconnait que le respect des délais susmentionnés est impératif.

Par conséquent, l’Opérateur Logistique ne sera pas tenu responsable du retard engrangé par l’opérateur sur son chantier, en raison des refus de programmation d’Approvisionnement, report des créneaux d’Approvisionnement, refus d’Approvisionnement par l’Opérateur Logistique, lorsque l’opérateur n’aura pas respecté ses obligations en la matière.

4.2.1c Les Approvisionnements non-inscrits préalablement par les Entreprises Bénéficiaires sur le logiciel, tout comme les Approvisionnements non-conformes (matériels non autorisés à transiter par la plateforme …) ne seront pas réceptionnés par l’Opérateur Logistique.

Ainsi, l’Opérateur Logistique se réserve la possibilité de refuser l’Approvisionnement sans qu’aucune pénalité, indemnité ou dommages et intérêt de quel que sorte que ce soit ne puisse lui être opposé.

4.2.2 Réception et stockage des Approvisionnements sur la plateforme

Les appels d’Approvisionnement sont réalisés par chaque chantier par palette (ou autre unité de manutention) homogène dans leur conditionnement d’origine (1)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOLUTION DE BASE** | | |
| **PILOTE RESPONSABLE DE L’ACTION** | **ACTION** | **DELAI** |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Réception des Approvisionnements dans leur emballage d’origine selon contrôle visuel externe :   * Nombres de colis par rapport au Bulletin de Livraison, * Intégrité apparente, * Conformité de l’étiquetage par rapport au Bulletin de Livraison. | Non applicable |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Stockage des biens livrés | Non applicable   1. **jours ouvrés** |

1. *L’unité de manutention standard retenue pour le modèle économique (dimensionnement des besoins et de l’organisation logistique, et coût des prestations) est la palette de dimensions standard Europe 1200x800x145 mm (L x l x épaisseur).*

*Tout colis hors norme sera appréhendé en multiple de palette arrondi à l’unité supérieur.*

4.2.2a L’Opérateur Logistique ne sera pas tenu responsable des dommages occasionnés sur le matériel au moment du déchargement, lorsqu’ils sont engendrés par un emballage, conditionnement ou un stockage non conforme du Fournisseur.

A charge pour l’Entreprise Bénéficiaire d’engager la responsabilité du Fournisseur. Dans ces conditions, l’Opérateur Logistique en informe immédiatement l’Entreprise Bénéficiaire et émet les réserves relatives aux non-conformités constatées auprès du Fournisseur, photos à l’appui.

4.2.2b Par ailleurs, l’Opérateur logistique se réserve le droit de ne pas décharger le camion si les conditions requises pour décharger en sécurité ne sont pas remplies (camion mal chargé ...).

L’Opérateur logistique ne saurait alors voir sa responsabilité engagée, ni se voir opposer de pénalité, indemnité ou dommage et intérêt de quel que sorte que ce soit. A charge pour l’Entreprise Bénéficiaire de se retourner contre son Fournisseur.

4.2.2c Les palettes étant stockées dans leur emballage d’origine, le contrôle réalisé par l’Opérateur Logistique au moment de la réception ne porte pas sur la conformité de la matière livrée.

La responsabilité d’un tel contrôle incombe strictement à chaque opérateur par le biais d’audit (vérification par sondage sur la plateforme, vérification exhaustive à réception des colis sur le Chantier).

4.2.2d L’Opérateur Logistique ne sera pas tenu responsable des dommages occasionnés sur le matériel, propriété de l’Entreprise Bénéficiaire, approvisionné et stocké sur la plateforme, lorsqu’ils sont directement causés par un évènement de force majeure.

Dans ces conditions, l’Opérateur Logistique informe l’opérateur de la survenance de l’évènement immédiatement après en avoir connaissance, avec confirmation par courrier recommandé avec AR. L’Opérateur Logistique et l’opérateur se rencontreront dans les meilleurs délais pour établir un plan de continuité d’activité pour le chantier concerné.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOLUTIONS COMPLEMENTAIRES** | | |
| **PILOTE RESPONSABLE DE L’ACTION** | **ACTION** | **DELAI** |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Préparation/kitting pour acheminer « la bonne matière au bon endroit » | NA |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Mise à disposition de zone de prémontage, atelier de découpe. | NA |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Stockage de matériel de réemploi | NA |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Proposition pour stockage longue durée avec prix du transfert | NA |
| OPERATEUR LOGISITQUE | Facturation de jours de stockage complémentaires (sauf en cas de saturation de la plateforme) | NA |

4.2.2e Le délai maximal de stockage du matériel livrés sur la plateforme est fixé à 10 jours ouvrés. Au-delà de ce délai, les jours de stockage complémentaires seront facturés à l’Entreprise Bénéficiaire.

Le cas échéant et si les conditions de stockage ne permettent pas à l’Opérateur Logistique de maintenir ledit matériel au-delà de la période des 10 jours ouvrés susmentionnée, et à défaut d’autre solution identifiée conjointement, le matériel sera poussé sur le chantier.

4.2.3 Livraisons du matériel de la plateforme vers le chantier.

Les appels de Livraison sont réalisés par chaque chantier par palette homogène dans leur conditionnement d’origine (1).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SOLUTION DE BASE** | | | |
| **PILOTE RESPONSABLE DE L’ACTION** | **ACTION** | **DELAI** |
| ENTREPRISE BENEFICIAIRE | Emission de l’appel de Livraison via le logiciel conformément au protocole de Livraison | Demande prévisionnelle à S-1- |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Validation de l’appel de Livraison. | Confirmation de Livraison à J-3 |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Déchargement : dépose des palettes dans l’emprise concernée. | NA |

1. *L’unité de manutention standard retenue pour le modèle économique (dimensionnement des besoins et de l’organisation logistique, et coût des prestations) est la palette de dimensions standard Europe 1200x800x145 mm (L x l x épaisseur).*

*Tout colis hors norme sera appréhendé en multiple de palette arrondi à l’unité supérieur.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOLUTIONS COMPLEMENTAIRES** | | |
| **PILOTE RESPONSABLE DE L’ACTION** | **ACTION** | **DELAI** |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Chargement et transport d’urgence | Moins de 48 heures |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Acheminement à pied d’œuvre | NA |
| OPERATEUR LOGISTIQUE | Confection de « Kits » \* | NA |

4.2.3a L’opérateur reconnait que le respect des délais susmentionnés est impératif.

Par conséquent, l’Opérateur Logistique ne sera pas tenu responsable du retard engrangé par l’opérateur sur son chantier, en raison des refus de programmation de livraison, report des créneaux de livraison, refus de livraison par l’Opérateur Logistique, lorsque l’opérateur n’aura pas respecté ses obligations en la matière.

4.2.3b Le déchargement du matériel est réalisé par un transporteur mis à disposition par l’Opérateur Logistique.

L’opération de déchargement comprise dans la solution de base doit pouvoir être réalisée par le transporteur dans un délai maximum de (2) deux heures. Les frais de dépassement (50 euros HT par heure entamée) seront refacturés à l’Entreprise Bénéficiaire dès lors que ce dépassement est de son fait (mauvaise organisation, manque de personnel …), sans compter les éventuelles pénalités, indemnités ou demandes de dommages et intérêts susceptible d’être réclamées par un autre Chantier subissant le retard de la livraison.

4.2.3c D’une manière générale, l’Opérateur Logistique ne saurait être tenu responsable des retards, annulation de livraison causés par l’immobilisation du transporteur par un Chantier sur le site.

A charge pour le Chantier victime du retard ou de l’annulation de se retourner contre le Chantier responsable.

4.2.3d Également, l’Opérateur Logistique ne saurait se voir opposer le versement de pénalité, indemnité ou dommages et intérêts de quelque sorte que ce soit en raison des retards, annulation et report de livraison dès lors qu’ils sont la cause d’un évènement indépendant de sa volonté, condition climatique, grève des opérateurs sur le site …), empêchement au transport / livraison, ou évènement force majeure.

ARTICLE 5 - ASSURANCES

Les Entreprises Bénéficiaires souscriront les assurances nécessaires et suffisantes pour les marchandises en dépôt et renoncent à tout recours contre l’Opérateur Logistique et ses assureurs pour l’indemnisation de ces marchandises, et des dommages immatériels consécutifs ou non consécutifs qui pourraient en résulter.

Les évènements couverts au titre de l’assurance des bénéficiaires devront, à minima, prévoir les évènements suivants : incendie, dégâts de eaux et vols.

ARTICLE 6 - DEPOT DE GARANTIE

L’opérateur devra verser à l’aménageur dépôt de garantie suivant les conditions définies dans le Protocole d’Organisation de Chantier.

Ce dépôt de garantie est destiné à garantir le paiement des pénalités encourues au titre des travaux et justifiées par l’aménageur.

En cas de non-paiement par l’aménageur dans un délai de (15) quinze jours calendaires à dater de l’application de la (des) pénalité(s) que lui a notifié le Lotisseur ou son représentant, le montant de la (des) pénalité(s) s’imputera automatiquement sur le dépôt de garantie et la pénalité sera en conséquence considérée payée.

ARTICLE 8- DEPOT DE GARANTIE

L’article 38 du ROC est complété ainsi.

Un Compte des Dépenses Générales d'Intérêt Commun du site sera mis en place. Il est imposé à chaque Maître d’Ouvrage et à ses cessionnaires successifs.

Les prestations imputées à ce compte sont détaillées dans la convention du compte des Dépenses d’Intérêt Commun et intégreront les prestations décrites au chapitres 4.3.1 – Moyens liés à la planification et la régulation logistique sur le site.

Un Compte des Dépenses Générales d'Intérêt Commun complémentaire lié à la plateforme logistique sera également mis en place. Il est imposé à chaque Maître d’Ouvrage et à ses cessionnaires successifs.

Les prestations imputées à ce compte complémentaire sont détaillées dans la convention du compte des Dépenses d’Intérêt Commun complémentaire et intégreront les prestations décrites au chapitres 4.3.2 – Mise en œuvre d’une plateforme logistique interchantiers déportée.

ARTICLE 7 - PENALITES

Le règlement interchantier est complété avec les manquements aux dispositions du présent ROL (charte logistique) :

| Infraction | Unité | Montant en euro |
| --- | --- | --- |
| **Transmission de documents** |  |  |
| Non remise des données nécessaires à l’étude de palettisation détaillée | Par document par jour de retard | 750 |
| Non remise du planning synthétique du chantier mensuel, pointé, avec vision reste à faire (et évolution date de fin). | Par document par jour de retard | 750 |
| **Non-respect des procédures logistiques** |  |  |
| Réservation abusive de créneaux d'approvisionnement ou de livraisons sur la plateforme digitale, non utilisés sur plateforme et chantiers | Par infraction constatée | 500 |
| Annulation des demandes d’approvisionnement ou de livraison hors délai par le MOA (moins de quarante-huit heures). | Par infraction constatée | 250 |
| Retard du fournisseur sur la plateforme à la livraison | Par heure de retard | 50 |
| Non utilisation du logiciel de planification des créneaux d’approvisionnement/de Livraison | Par infraction constatée | 500 |
| Non-respect des horaires prévus pour l’Approvisionnement direct sur plateforme / la Livraison sur chantier | Par infraction constatée | 250 |
| Livraison directe chantier de produits prévus pour transiter par la plateforme dans l’étude de palettisation fine | Par palette, en sus de la facturation des frais fixes de la plateforme | 50 |
| Dépassement du temps de livraison sur chantier | Par heure d’attente du transporteur de l’opérateur | 50 |

annexes

1 – Exemple pour une opération de logement de la répartition des flux transitant par la plateforme, versus livraison directe chantier

2 - Exemples de calcul de fréquence de livraison sur plateforme et d’approvisionnement sur chantier depuis la plateforme en fonction des cadences de pose sur chantier

3 - Fonctionnalités du logiciel à prévoir

**Annexe 1 : Exemple de nomenclature d’une opération de 540 logements :**



**Annexe 2 : Exemples de calcul de fréquence de livraison sur plateforme et d’approvisionnement sur chantier depuis la plateforme en fonction des cadences de pose sur chantier**



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Annexe 3 : Fonctionnalités du logiciel à prévoir**

L’opérateur logistique a prévu de mettre en œuvre une solution digitale couplée avec un WMS pour assurer la gestion logistique de l’ensemble des chantiers en lien avec la plateforme interchantiers déportée.

L’objectif de l’outil est d’organiser les différentes entreprises et fournisseurs autour d’une plateforme digitale centrale, afin de coordonner leurs opérations logistiques et d’optimiser l’utilisation des emprises de livraison, de manutention et de stockage, ainsi que l’utilisation des moyens de transport et de levage.

La solution fournit une plateforme accessible à l’ensemble des intervenants concernés par la coordination logistique (maîtrise d’ouvrage, maîtrise d’œuvre et OPC, directions de chantier, entreprises bénéficiaires : responsables de lots, sous-traitants, prestataires logistiques, …). Il permet de différencier les droits d’accès en fonction de la catégorie d’intervenants.

L’outil permet la gestion de différents types de mouvements logistiques :

* flux entrants,
* flux sortants,
* flux entre les chantiers et une ou plusieurs plateformes logistiques déportées (avec des fonctions telles que check-point, zone tampon, base arrière, centre de tri, centre d’assemblage de palettes…).

Le logiciel permet :

* De créer des demandes de créneaux de livraison pour une entreprise (date/heure/durée/demandeur/zone de destination/moyens de levage/attributs/…),
* De pré-valider le créneau (par un.e responsable de lot /de grue/…),
* De valider le créneau (par le ou la coordinateur-e logistique de chaque chantier) ou de faire une contre-proposition,

=> chaque coordinateur logistique de chantier valide le planning des livraisons de son chantier (réservations pour évacuation terrassement, produits de démolition, toupies béton, livraison directes second œuvre). Il doit cependant prendre en compte les horaires de livraison de la navette plateforme, dont le programme est validé par le coordinateur logistique du présent lot.

* De notifier les changements de statut d’une demande aux personnes concernées selon des règles paramétrables,
* D’enregistrer sur site jusqu’à trois étapes horodatées du déroulement effectif de la livraison (dont le passage en zone tampon de régulation),
* De générer des statistiques sur les livraisons effectuées.

Le logiciel est configurable afin de s’adapter, dans chaque phase de l’opération, aux zones de destination et de stockage, chemins d’accès, moyens de transport, moyens de levage, et plages temporelles disponibles. Ce travail d’adaptation des configurations sera mené par l’opérateur logistique en lien les entreprises, l’AMO Logistique-IC et l’OPC interchantiers.

Le logiciel sera couplé avec un WMS (grâce à une API, interface de programmation d’application), pour que les chantiers puissent avoir une vue sur les stocks dans la plateforme et gérer les appels des matériaux (plus, en option, des kits ou des sous ensemble préfabriqués).

La solution proposée couvre donc tous les besoins fonctionnels suivant – certains de manière optionnelle en fonction de la solution logicielle retenue :

* Planning global des livraisons,
* Visualisation du portefeuille de commandes d'achat,
* Réception sur plateforme des commandes d'achat,
* Visualisation du stock en plateforme logistique,
* Appels d’approvisionnement,
* Préparation de l’approvisionnement,
* Visualisation des tournées,
* Accueil des rendez-vous de livraison pour l'homme trafic (sur zone de régulation puis sur chantier),
* Réception sur chantier,
* Facturation des prestations,
* Comptage des contenants,
* Gestion et facturation des moyens de levage,
* Expédition des déchets à recycler,
* Visualisation du planning des lifts par chantier,
* Acheminement des matériaux à pied d'œuvre avec traçabilité,
* Réception sur plateforme des matériaux déconstruits (valeur patrimoniale),
* Visualisation des stocks de réemploi.